

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

期限：²⁰⁰⁶1月16日

代理人

内藤 照雄

様

あて名

〒107-6012

日本国東京都港区赤坂一丁目12番32号 アーク
森ビル12階 信栄特許事務所

PCT

国際調査機関の見解書
(法施行規則第40条の2)
[PCT規則43の2.1]

発送日
(日.月.年)

07.6.2005

出願人又は代理人

の書類記号 105055-W0

今後の手続きについては、下記2を参照すること。

国際出願番号

PCT/J P 2005/005047

国際出願日

(日.月.年) 15.03.2005

優先日

(日.月.年) 16.03.2004

国際特許分類 (IPC) Int.Cl.⁷ G02B6/00, F21V8/00

出願人 (氏名又は名称)

住友電気工業株式会社

1. この見解書は次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 見解の基礎
- ☒ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- ☒ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

2. 今後の手続き

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日

23.05.2005

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

高 芳徳

電話番号 03-3581-1101 内線 3294

2 X

9813

様式PCT/ISA/237 (表紙) (2004年1月)

第 I 欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

☐ この見解書は、_____ 語による翻訳文を基礎として作成した。
それは国際調査のために提出された PCT 規則 12.3 及び 23.1(b) にいう翻訳文の言語である。

2. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に不可欠なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき見解書を作成した。

a. タイプ ☐ 配列表
☐ 配列表に関連するテーブル

b. フォーマット ☐ 書面
☐ コンピュータ読み取り可能な形式

c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる
☐ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された
☐ 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

3. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

4. 補足意見：

第Ⅱ欄 優先権

1. ☐ 次の書類が提出されていない。

☐ 優先権の主張の基礎となる先の出願の写し (PCT規則 43 の 2.1 及び 66.7(a))

☐ 優先権の主張の基礎となる先の出願の翻訳文 (PCT規則 43 の 2.1 及び 66.7(b))

したがって、優先権の主張が有効であると認めることはできないが、それでも、出願人の主張する優先日が基準日であると仮定してこの見解書を作成した。

2. ☐ この見解書は、優先権の主張が無効であると認められるので、優先権の主張がされなかったものとして作成した (PCT規則43の2.1及び64.1)。したがって、この見解書においては、上記国際出願日を基準日とする。

3. 追加の意見 (必要ならば)

照射光伝達用光ファイバの中間部分において、一部を円環状に湾曲された部分的円環部とし、前記部分的円環部における交差部分を固定部材によって固定する点 (図7の実施例を参照) については、優先権主張の基礎となる先の出願に記載されたものではないから、請求の範囲2およびこれを引用する各請求の範囲に係る発明については、優先権主張を認めない。

照射光伝達用光ファイバの中間部分において、円環状に湾曲させた部分的円環部と、これを反転させた部分的円環部とを、交互に形成して波型形状とする点 (図8の実施例を参照) については、優先権主張の基礎となる先の出願に記載されたものではないから、照射光伝達用光ファイバの中間部分において、円環状に湾曲させた部分的円環部と、これを反転させた部分的円環部とを、交互に形成して波型形状とする場合の請求の範囲3およびこれを引用する各請求の範囲に係る発明については、優先権主張を認めない。

照射光伝達用光ファイバの中間部分を三次元の円環形状 (螺旋形状を含む) とする点 (図9の実施例を参照) については、優先権主張の基礎となる先の出願に記載されたものではないから、請求の範囲4, 5およびこれらのうちのいずれかを引用する各請求の範囲に係る発明については、優先権主張を認めない。

第IV欄 発明の単一性の欠如

1. 追加手数料納付の求め（様式PCT/ISA/206）に対して、出願人は、

- ☐ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
- ☐ 追加手数料の納付はなかった。

2. ☐ 国際調査機関は、発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

3. 国際調査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。

- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。

請求の範囲1－15に共通の事項は、「入射端から入射した照射光を出射端から出射させる照射光伝達用光ファイバであって、中間部分の少なくとも一部が湾曲していることを特徴とする、照射光伝達用光ファイバ」である。しかしながら、前記共通の事項は周知であり、先行技術の域を出ないから、PCT規則13.2の第2文の意味における特別な技術的事項ではない。それ故、請求の範囲1－15の全てに共通の特別な技術的事項はない。従って、請求の範囲1－15は、発明の単一性を満たしていないことが明らかである。

4. したがって、国際出願の次の部分について、この見解書を作成した。

☒ すべての部分

☐ 請求の範囲 _____ に関する部分

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1, 2, 6, 14, 15	有 無
	請求の範囲	3-5, 7-13	
進歩性 (I S)	請求の範囲		有 無
	請求の範囲	1-15	
産業上の利用可能性 (I A)	請求の範囲	1-15	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明

- 文献1 : JP 4-251214 A (チバーガイギー アクチエンゲゼルシャフト) 1992.09.07
段落【0015】 , 【0022】 , 第1図 & EP 435825 A1 & US 5068515 A
- 文献2 : JP 5-257029 A (ザ ウィタカー コーポレーション) 1993.10.08
段落【0006】 - 【0008】 , 【0029】 , 【0031】 , 【0032】 , 第1-5, 18図
& EP 549332 A3 & US 5408551 A
- 文献3 : JP 8-179129 A (旭硝子株式会社) 1996.07.12 段落【0014】 - 【0025】 ,
第1-7図 (ファミリーなし)
- 文献4 : JP 57-28407 U (三洋電機株式会社) 1982.02.15 全文, 第1, 2図
(ファミリーなし)
- 文献5 : GB 2049985 A (COMPAGNIE INDUSTRIELLE DES LASERS) 1980.12.31
全文, 第1, 2図 & DE 3016370 A & FR 2455300 A
- 文献6 : JP 1-124723 A (大塚電子株式会社) 1989.05.17 全文, 第1-5図
& EP 315967 A2 & US 4922309 A
- 文献7 : JP 53-45251 A (トムソン セーエスエフ) 1978.04.22 全文, 第1-4図
& US 4184740 A & GB 1588347 A & DE 2744108 A & FR 2366588 A
- 文献8 : JP 9-304629 A (三菱電機株式会社) 1997.11.28 全文, 第1-19図
(ファミリーなし)
- 文献9 : JP 8-122539 A (日本電信電話株式会社) 1996.05.17 全文, 第1-4図
(ファミリーなし)
- 文献10 : JP 9-43437 A (北川工業株式会社) 1997.02.14 全文, 第1-9図
(ファミリーなし)
- 文献11 : JP 5-303018 A (住友電気工業株式会社) 1993.11.16 全文, 第1-13図
& EP 531921 A3 & US 5268986 A & KR 9702813 B
- 文献12 : JP 6-233778 A (テルモ株式会社) 1994.08.23
段落【0013】 - 【0016】 , 【0043】 , 第3, 4, 7図 (ファミリーなし)

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

文献 1 3 : JP 8-103508 A (橋本康男) 1996. 04. 23 段落【0038】，第 1, 4 図
(ファミリーなし)

文献 1 4 : JP 2002-202442 A (富士写真フイルム株式会社) 2002. 07. 19 全文，第 1, 9-11 図
& US 2002/90172 A1

文献 1 5 : JP 9-127424 A (横河電機株式会社) 1997. 05. 16 全文，第 1 図
(ファミリーなし)

請求の範囲 3-5, 7-15

請求の範囲 3-5, 7-13に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1-7 のいずれかに記載されているので、新規性、進歩性を有さない。

文献 1-4 に明記されているように、光ファイバあるいはこれと同等の光伝送媒体に曲がり部を設けることによりコア断面内での光強度分布を均一化させる技術は周知である。文献 5-7 においても、光ファイバあるいはこれと同等の光伝送媒体が曲げ部を有しており、該曲げ部が同様にコア断面内での光強度分布を均一化させる機能を有することは明らかである。

請求の範囲 8 に関して、複数の光ファイバ心線を束ねたバンドル光ファイバを照射光伝送用の大径の光ファイバあるいはこれと同等の光伝送媒体に結合することは、文献 7 もしくは国際調査報告で引用された文献 1 2, 1 3 等に記載の通り、周知の技術である。

請求の範囲 9 に関して、文献 1-7 のいずれかに記載された照射光伝送用の大径の光ファイバあるいはこれと同等の光伝送媒体において、目的とする光強度分布の均一化の程度に応じて曲がり部の曲率を調整可能とすることは、当業者が必要に応じて適宜なし得るものである。

請求の範囲 1 0 に関して、文献 3 の【0025】段落には、光ファイバのコアの直径を光ファイバの曲げの曲率半径の 5 0 分の 1 以下あるいはより望ましくは 1 0 0 分の 1 以下とすることが記載されている。文献 1-7 のいずれかに記載された照射光伝送用の大径の光ファイバあるいはこれと同等の光伝送媒体において、曲がり部における光ファイバの破壊を防ぐとともに光損失を所定値以下とするために、曲がり部における曲率半径を所定値以上とすることは、当業者が適宜なし得るものであり、具体的に曲がり部における曲率半径をファイバ径の 5 0 倍以上とすることは、文献 3 から示唆されている通り、通常的设计値の範囲内である。

請求の範囲 1 1 に関して、文献 2 の【0008】段落には、照射光伝送用の大径の光ファイバと同等の光伝送媒体において、曲率半径を 2 0 mm~5 0 mm の範囲とすることが記載されている。文献 1-7 のいずれかに記載された照射光伝送用の大径の光ファイバあるいはこれと同等の光伝送媒体において、光強度分布の均一化の程度を一定以上とするために、曲がり部の曲率半径を所定値以下とすることは、当業者が適宜なし得るものであり、曲率半径を 7 5 mm 以下とすることは、文献 2 に記載された通り、通常的设计値の範囲内である。

請求の範囲 1 4, 1 5 に係る発明は、文献 1-7 より、進歩性を有さない。照射光伝送用光ファイバをケースの内部又は外部に設けることは、必要に応じて当業者が適宜なし得るものである。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

請求の範囲 1, 2

請求の範囲 1, 2に係る発明は、文献 1－7のいずれかと、国際調査報告で引用された文献 8－11のいずれかにより、進歩性を有さない。文献 8－11等に記載の通り、光ファイバに所定の曲げ部を形成する際に、該曲げ形状を保持するための固定部材を使用することは周知の技術である。曲げ形状が請求の範囲 1に記載されたように円環状である場合に、該円環部における交差部分を固定部材によって固定する点については、文献 8－11（特に文献 8の【図 19】の従来例参照）に記載されている。曲げ形状が請求の範囲 2に記載されたように部分的円環状であって、とりわけ非円環部分（直線部分）が交差する場合に、該交差部分を固定部材によって固定する点については、特に文献 10の【図 5】の実施例に記載されている。

請求の範囲 6

請求の範囲 6に係る発明は、文献 1－7のいずれかと、国際調査報告で引用された文献 12－15のいずれかにより、進歩性を有さない。複数の光源からの照射光を照射光伝送用光ファイバの入射端から入射することは、文献 12－15等に記載の通り、周知の技術である。